

新技術・情報名	大豆用施肥中耕培土同時作業機		
実施場所	三重県農業技術センター	分類	①

I. 成果の内容

1) 技術・情報の内容及び特徴

大豆不耕起栽培の追肥作業は、背負式動力撒粒機を使用して実施している現状である。そこで、中耕用小型管理機に施肥機をセットし、中耕作業と同時に施肥する同時作業機を開発した。その構造は、管理機エンジンを動力源とし、発電機を回転させ、レギュレーターを介し直流12Vを起電する。直流モータにより施肥機ロールを動作させる。施肥機の作動は、ハンドルの手元スイッチにより行う。

その性能は、各部とも順調に作動し、ロール開度と肥料落下量は、LP70、NK-C6とも高い相関関係がみられ、施肥量調整はロール開度で可能であった。圃場における作業能率は10a当たり1.2時間であり、肥料補給時間は必要なものの、背負式動力撒粒機の施肥作業(組人員 2人)を省略できる体系となる。

2) 技術・情報の適用効果

大豆不耕起播種栽培における施肥作業が省力化できる。また、他作物への利用も可能であり、野菜作での適用も期待できる。

3) 適用範囲

果下のスロツクローテーション作付方式による大豆不耕起播種+施肥中耕培土作業の安定省力技術として適用。

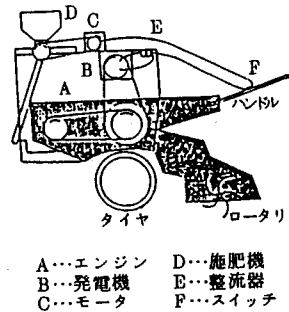
4) 普及指向上的留意点

小型管理機用の機械のため、当面、麦稈無撒布田での適用とする。

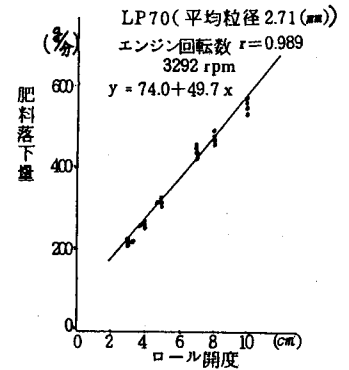
施肥時期については、当面第2回中耕時に使用する。

施肥ホツシ容量が小さいため少量施肥(15kg/10a程度)体系に適用する。

2. 具体的データ(図表)



第1図 施肥中耕同時作業機概要図



第2図 ロール開度と肥料落下量の関係

第1表 中耕培土の作業能率(第1回)

試験区	有効作業巾	作業速度	理論作業量	圃場作業効率	圃場作業量	ha当たり時間
不耕区	0.73 m	0.39m/S	0.102ha/時	66.7%	0.068 ha/時	14.65時

注) 耕起播種の第1回中耕作業速度 0.36 m/S (KC450)

第2表 施肥中耕培土の作業能率(第2回中耕時)

試験区	有効作業巾	作業速度	理論作業量	圃場作業効率	圃場作業量	ha当たり時間
不耕区	0.72 m	0.41 m/S	0.106 ha/時	78.6%	0.083 ha/時	12.00時
	0.73	0.39	0.103	75.7	0.078	12.69

3. その他特記事項

研究課題名: 伊勢平田地敷換畑における大豆の省力播種技術と染料による多収技術の確立

期間: 昭和61~62年

予算区分: 特定研究(敷換畑)